УДК Группа Г 22

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЭЛЕМЕНТЫ ШТАМПУЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ ОСТ4.010.017-80

ОТБОРТОВКИ В ЛИСТОВОМ МАТЕРИАЛЕ Взамен Н0.010.021

Типы и основные размеры

Директивным письмом организации от 7 апреля 1980г. №17-42/6/899 срок введения установлен с 1 июля 1981 г.

Настоящий стандарт устанавливает типы и основные размеры отбортовок, применяемых в деталях из тонколистового материала, полос и лент для увеличения жесткости и под установку элементов аппаратуры.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Отбортовка представляет собой образование бортов вокруг отверстий или без отверстий, или по краю деталей, производимое за счет растяжения материала.

1.2. Отбортовки должны изготовляться из следующих материалов:

листы из сталей марок 10, 20 ГОСТ 19903-74;

листы из стали марки 10 кп ГОСТ 19904-74;

листы из стали марки 08кп ГОСТ 9045-70;

лента из стали марки 10 ГОСТ 503-71;

листы из алюминиевых сплавов АМц, Д1, Д16, АМг2, АМг5 ГОСТ 21631-76;

листы из магниевых сплавов марок МА8 и МА2-1 ГОСТ 22635-77;

листы и полосы из латуни марок Л63 и ЛС59-1 ГОСТ 931-78;

лента из латуни марок Л63 и ЛС59-1 ГОСТ 2208-75;

листы из титановых сплавов марок ВТ1-0, ОТ4-0 и ВТ5-1 ГОСТ 22178-76;

лента из никеля марки НП2 ГОСТ 2170-73;

лента из нейзильбера марки МНЦ 15-20 ГОСТ 5187-70.

1.3. Допускаемое утонение материала ~~не более 20%~~ не более 20%.

1.4. Предприятия должны устанавливать дополнительные ограничения применения отбортовок в графе "Применяемость" соответствующих типов и размеров и отмечать разрешенные к применению отбортовки знаками ограничения применяемости, предусмотренными ОСТ4 Г0.000.003.

2. ТИПЫ

Стандарт устанавливает следующие типы отбортовок:

тип I – предназначается для крепления винтами с плоской опорной поверхностью, а также для установки элементов аппаратуры;

тип 2 – предназначается для увеличения жесткости деталей;

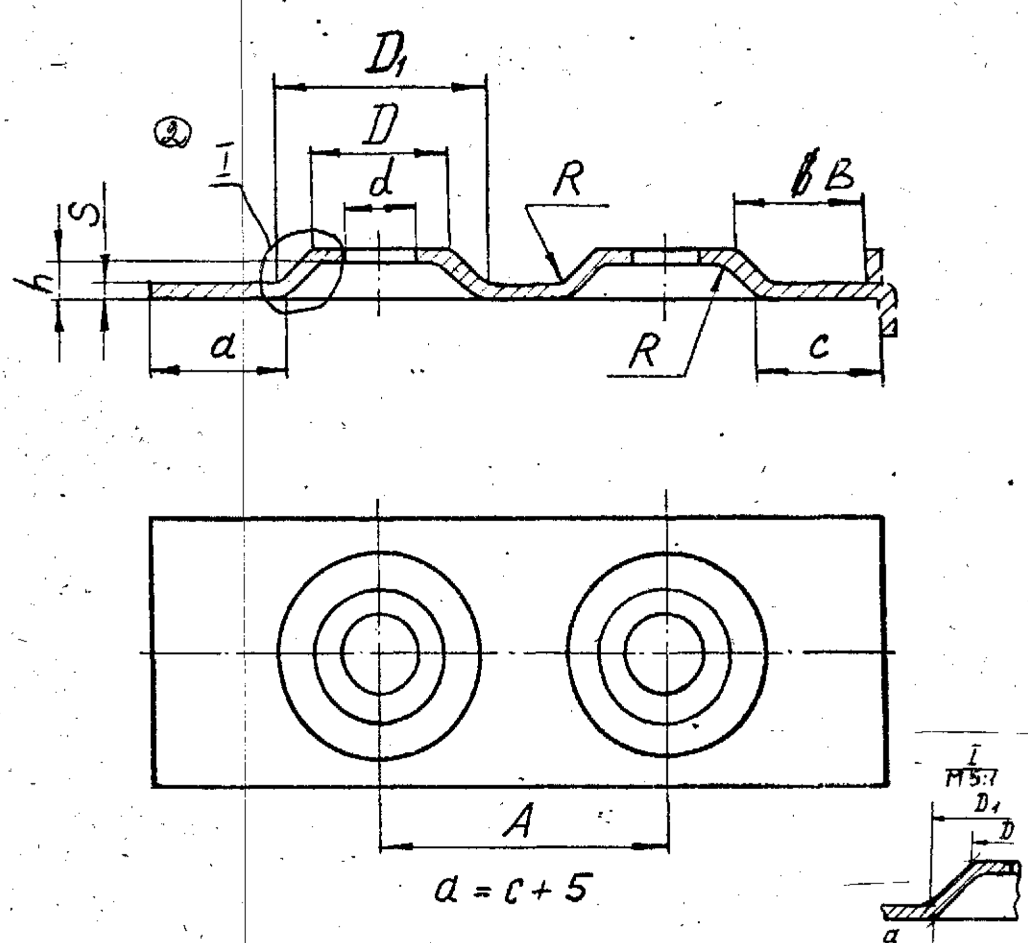
тип 3 – предназначается для крепления винтами с потайной и полупотайной головками ГОСТ I7474-72 и ГОСТ I7475-72;

тип 4 – предназначается для установки обойм трансформаторов, выбираемых по ОСТ4 ГО.002.010;

тип 5 – предназначается под установку амортизаторов, выбираемых по ГОСТ II679.I-76.

3. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

3.I. Конструкция и размеры отбортовок типа I должны соответствовать приведенным на черт. I и в табл. I.



Черт.I

Таблица I

мм

d	D	D_1	A, не менее	h	R	B, не менее
I,3	3,2	4,4	I2	I	0,5	5
I,7	3,8	5,0	I2	I	0,5	5
I,9	5,4	7,8	I5	2	I,0	5
2,4	6,2	8,6	I6	2	I,0	7
2,9	6,9	9,3	I8	2	I,0	9
3,4	7,9	II,5	20	3	I,0	9
4,5	9,4	I3,0	22	3	I,0	9
5,5	I0,9	I5,7	24	4	I,0	9
6,6	I2,4	I7,2	28	4	I,0	I0
I6,0	I8,0	26,0	28	4	I,0	I0
2I,0	24,0	32,0	33	4	I,0	I0
26,0	3I,0	39,0	43	4	I,5	I0
32,0	36,0	44,0	48	4	I,5	I0
37,0	43,0	5I,0	58	4	2,0	I0
42,0	48,0	56,0	63	4	2,0	I0
47,0	55,0	65,0	74	5	2,5	I0
53,0	60,0	70,0	80	5	2,5	I0
58,0	65,0	75,0	85	5	2,5	I5
63,0	72,0	84,0	96	6	3,0	I5
68,0	77,0	89,0	I03	6	3,0	I5
74,0	82,0	94,0	II0	6	3,0	I5
84,0	94,0	I08,0	I28	7	3,5	I5
94,0	I06,0	I22,0	I45	8	4,0	I5

Продолжение табл.I

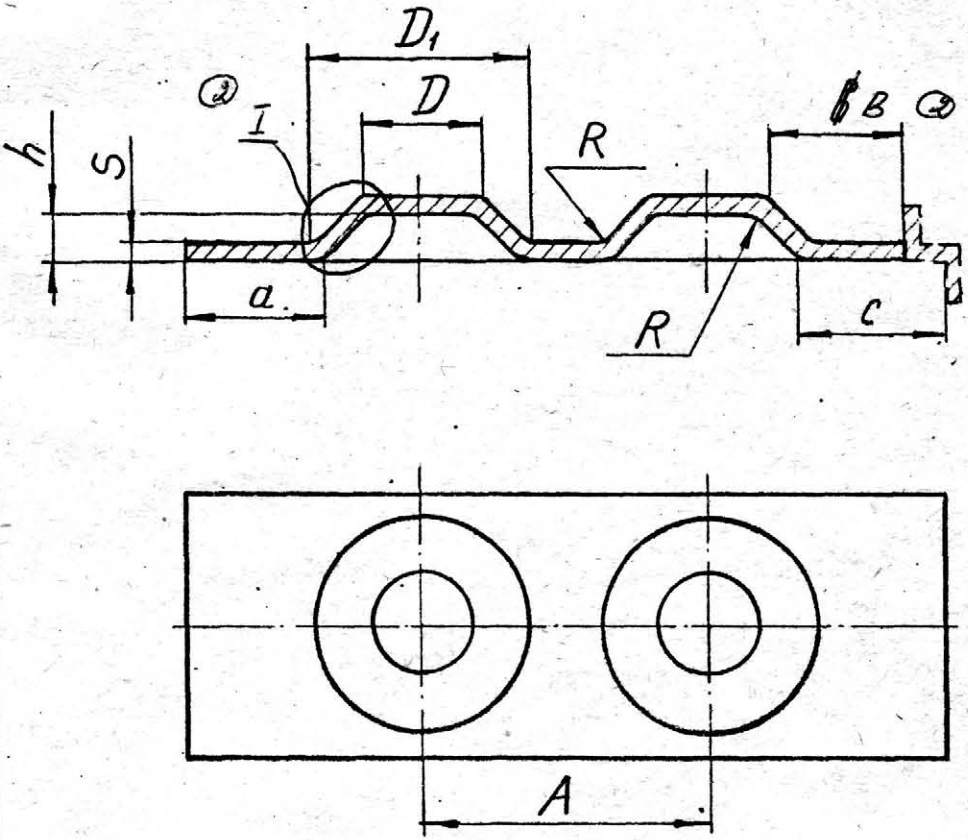
мм

d	C, не менее	Применяемость								
		S								
		0,3	0,5	0,6	0,8	I,0	I,2	I,5	I,8	2,0
I,3	6			–	–	–	–	–	–	–
I,7	6			–	–	–	–	–	–	–
I,9	6						–	–	–	–
2,4	I0						–	–	–	–
2,9	I0						–	–	–	–
3,4	I0						–	–	–	–
4,5	I0						–	–	–	–
5,5	I0						–	–	–	–
6,6	I0						–	–	–	–
I6,0	I5				–	–	–	–	–	–
2I,0	I5					–	–	–	–	–
26,0	I5					–	–	–	–	–
32,0	I5						–	–	–	–
37,0	I5						–	–	–	–
42,0	I5									–
47,0	I5	–								
53,0	I5	–								
58,0	25	–								
63,0	25	–								
68,0	25	–	–							
74,0	25	–	–							
84,0	25	–	–							
94,0	25	–	–							

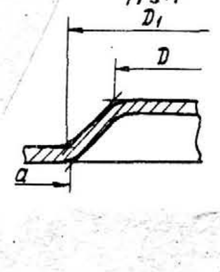
3.2. Пример условного обозначения отбортовки типа I диаметром d =26 мм:

Отбортовка I - 26 ОСТ4.0I0.0I7-80

3.3. Конструкция и размеры отбортовки типа 2 должны соответствовать приведенным на черт. 2 и в табл. 2.



$a = c + 5$



Черт.2

Таблица 2

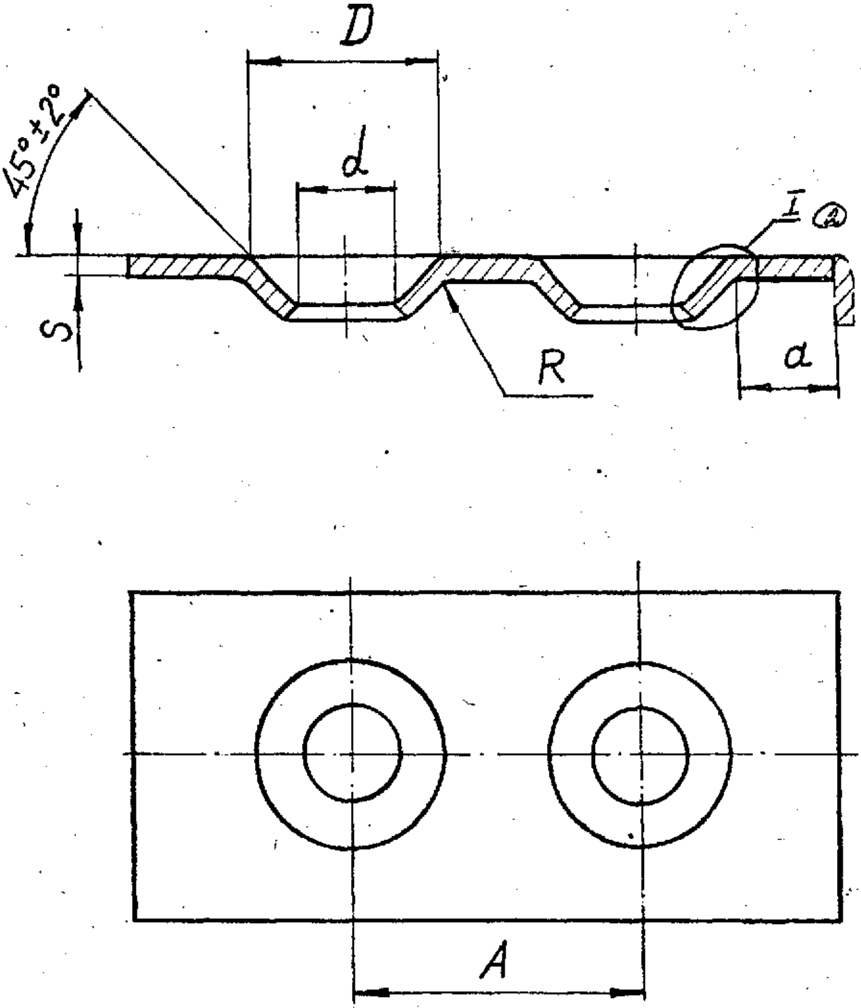
мм

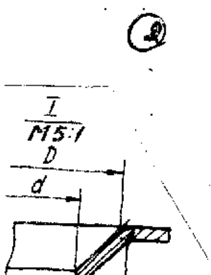
D	D_1	A, не менее	h	R	B, не менее	C, не менее	Применяемость S: 0,3	0,5	0,6	0,8	I,0	I,2	I,5	2,0
5	I2,0	I8	2	I,0	6	6				–	–	–	–	–
6	I3,5	20	2	I,0	6	6				–	–	–	–	–
8	I6,0	22	2	I,0	6	6						–	–	–
I0	I8,0	24	2	I,0	6	6						–	–	–
I2	19,0 ~~20,0~~	~~28~~ 26	2	I,0	6	6						–	–	–
I5	20,0 ~~19,0~~	~~26~~ 28	2	I,0	6	6						–	–	–
I8	22,0	28	2	I,0	6	6						–	–	–
24	28,0	33	2	I,0	6	6						–	–	–
3I	37,0	43	3	I,5	I0	I0						–	–	–
36	42,0	48	3	I,5	I0	I0						–	–	–
43	5I,0	58	4	2,0	I0	I5						–	–	–
48	56,0	63	4	2,0	I0	I5						–	–	–
55	65,0	74	5	2,5	I5	25								–
60	71,0 ~~70,0~~	80	5	2,5	I5	25								–
65	75,0	85	5	2,5	I5	25	–							
72	84,0	96	6	3,0	I5	25	–							
77	89,0	I03	6	3,0	20	35	–							
82	94,0	II0	6	3,0	20	35	–	–	–					
94	I08,0	I28	7	~~3,0~~ 3,5	20	35	–	–	–					
I06	I22,0	I45	8	4,0	20	35	–	–	–					

3.4. Пример условного обозначения отбортовки типа 2 диаметром D=24 мм:

Отбортовка 2 - 24 ОСТ4.010.017-80

3.5. Конструкция и размеры отбортовки типа 3 должны соответствовать приведенным на черт. 3 и в табл. 3.





Черт.3

Таблица 3

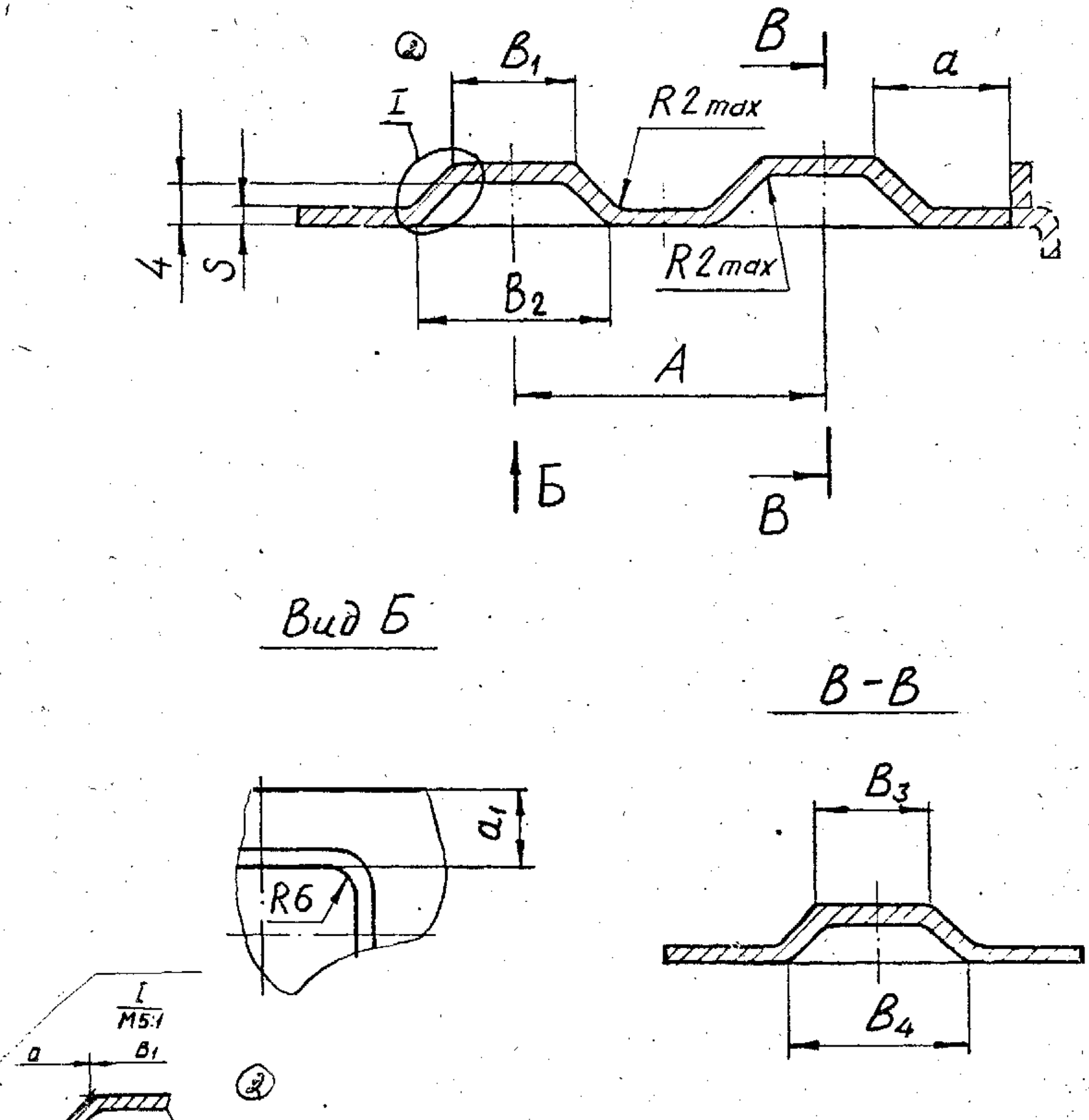
мм

Диаметр резьбы	d	D	R, не более	A, не менее	ℓ, a (2) не менее	Применяемость S 0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0
М2	2,4	4,6	1,0	12	5					–	–	–	–
			1,5			–	–	–	–				
М2,5	2,9	5,6	1,0	14	5					–	–	–	–
			1,5			–	–	–	–			–	–
М3	3,4	6,5	1,0	14	5					–	–	–	–
			1,5			–	–	–	–			–	–
М4	4,5	~~8,3~~ 8,5 (3)	1,0	16	7					–	–	–	–
			2,0			–	–	–	–				
М5	5,5	10,3	1,0	18	7					–	–	–	–
			2,0			–	–	–	–				
М6	6,6	12,3	1,0	18	7					–	–	–	–
			2,0			–	–	–	–				

3.6. Пример условного обозначения отбортовки типа 3 с диаметром резьбы М6:

Отбортовка 3 - М6 ОСТ4.010.017-80

3.7. Конструкция и размеры отбортовки типа 4 должны соответствовать приведенным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт.4

Таблица 4

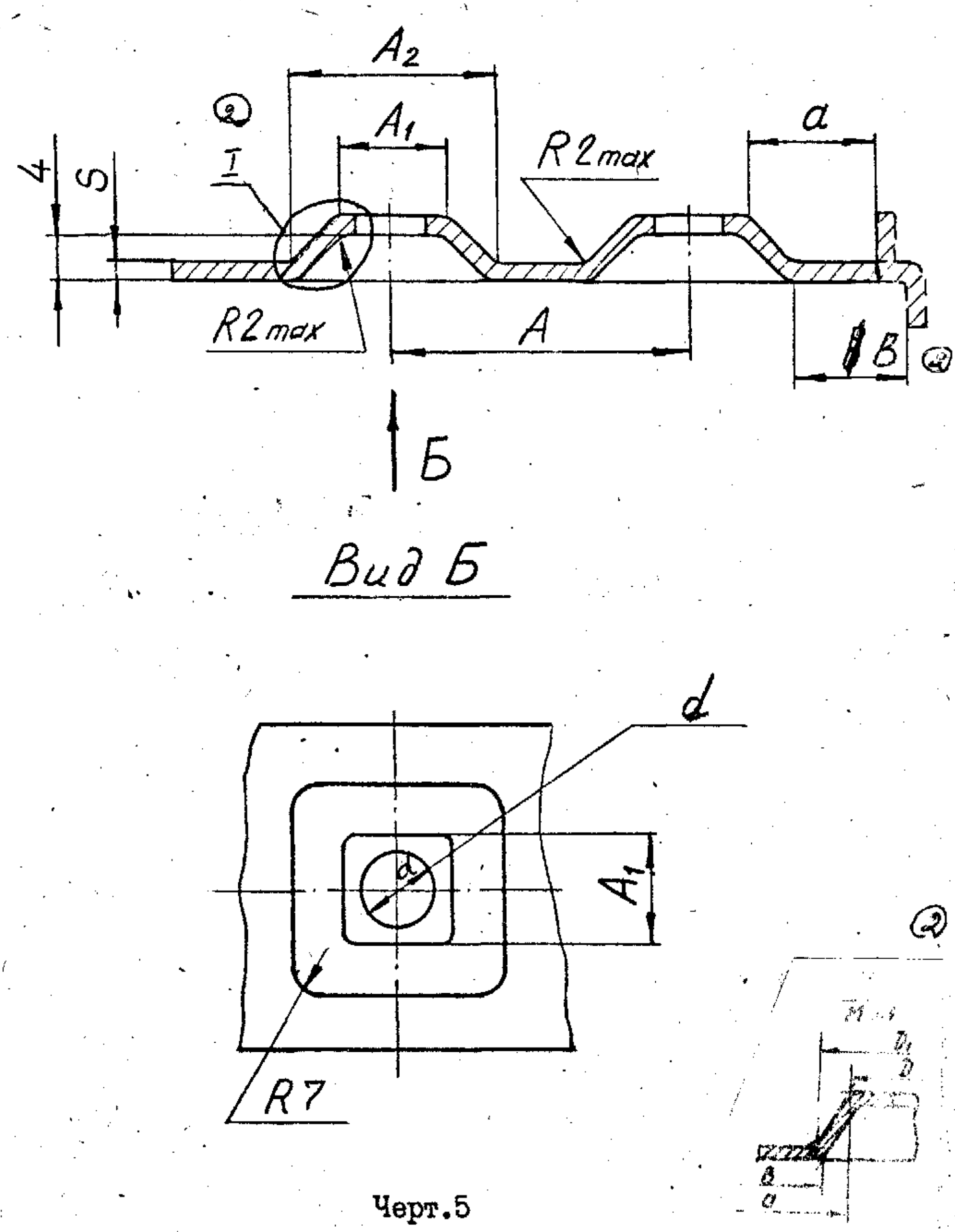
мм

Обозначение обоймы трансформатора	B_I	B_2	B_3	B_4	A, не менее	a, не менее	a_1, не менее	S	Применяемость
ОЮ8.2I2.0I8	38	5I	30	43					
ОЮ8.2I2.005									
ОЮ8.2I2.006	38	5I	35	48	65				
ОЮ8.2I2.0I9									
ОЮ8.2I2.0I5									
ОЮ8.2I2.0I6	4I	54	4I	54	68	I5			
ОЮ8.2I2.020									
ОЮ8.2I2.02I									
ОЮ8.2I2.0I0							I5		
ОЮ8.2I2.0II	48	6I	48	6I	75				
ОЮ8.2I2.0I2									
ОЮ8.2I2.022								От 0,5 до 2,0	
ОЮ6.2I2.004	65	78	5I	64					
ОЮ6.2I2.005					92	I3			
ОЮ6.2I2.006	65	78	62	75					
ОЮ6.2I2.007									
ОЮ8.2I2.057	78	9I	63	76		I5	I8		
ОЮ8.2I2.058					I07				
ОЮ8.2I2.055	80	93	80	93		I4	I0		
ОЮ8.2I2.056									

3.8. Пример условного обозначения отбортовки типа 4 с размерами B_I=38 мм и B_3=30 мм:

Отбортовка 4 - 38х30 ОСТ4.010.017-80

3.9. Конструкция и размеры отбортовок типа 5 должны соответствовать приведенным на черт. 5 и в табл. 5.



Черт.5

Таблица 5

мм

Тип амортизатора	A_1	A_2	d	A, не менее	a, не менее	B, не менее	S	Применяемость
АП	36	49	26	63	14	19	От 0,5 до 2,0	
АЧ	45	58	28	72	13	18		
АП	50	63	40	77	16	21		
АЧ	62	75	40	89	15	20		
АП	66	79	52	93	17	22		
АЧ	80	93	52	107	14	19		

3.10. Пример условного обозначения отбортовки типа 5 с межосевым расстоянием A=63 мм:

Отбортовка 5 - 63 ОСТ4.010.017-80

3.11. Предельные отклонения охватывающих размеров типовых элементов штампуемых деталей - по H 14. Остальные должны соответствовать приведенным в табл. 6.

Таблица 6

мм

Номинальные размеры	Допуски на номинальные размеры		
	A; B; a; b; C	R	h
От 0,1 до 0,2 вкл.	± 0,05	±0,1	+0,10 -0,05
Св. 0,2 до 0,3 вкл.		±0,2	
Св. 0,3 до 0,5 вкл.	± 0,10	±0,3	
Св. 0,5 до 0,6 вкл.			+1,50 -1,00
Св. 0,6 до 1,0 вкл.			

3.11. Предельные отклонения размеров, кроме приведенных в табл.6, должны соответствовать: отверстий H15, валов h15, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$.

мм

Таблица 6 (4)

Номинальные размеры	Предельные отклонения номинальных размеров ~~Допуски на номинальные размеры~~		
	A_1; A_2; B_1; B_2; B_3; B_4; Д; $Д_1$	R	h
От 0,5 до 1,0 включ.		±0,2	+0,10 -0,05
Св.1,0 " 2,5 "	—	±0,5	-0,50 -0,30
" 2,5 " 6,3 "			+1,00 -0,50
" 6,3 " 10,0 "			+1,50 -0,80
" 10,0 " 25,0 "	± 0,50	—	
" 25,0 " 63,0 "			—
" 63,0 " 93,0 "	±0,90		